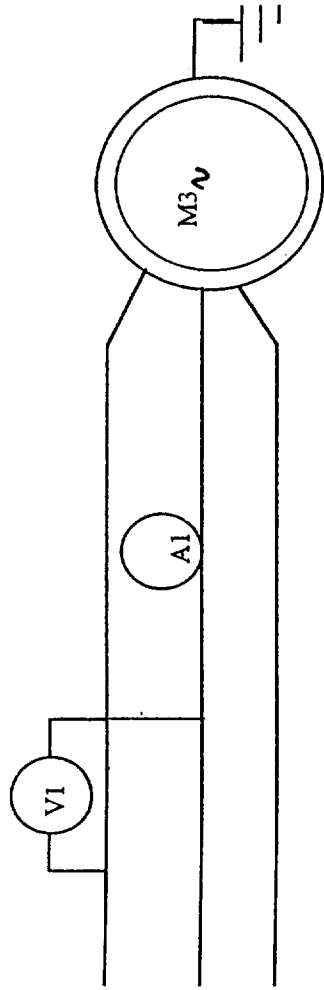


SUJET N°1

MOTEUR ASYNCHRONNE TRIPHASE

Un moteur Asynchrone triphasé a une vitesse de synchronisme ns de 1500 tr/min. Alimenté par le réseau EDF ($f=50\text{Hz}$), avec un glissement de 0,04 (ou 4 %)



V1			
Cal	Ech	Lect	Valeur
500 v	50	40	

A1			
Cal	Ech	Lect	Valeur
10 A	50	25	

CANDIDAT N°

CAP	1	2	3	4	5	note
IEE 1999	/2	/4	/3	/3	/3	/15

1°) Compléter le tableau de mesures

2°) Calculer le nombre de tours/min de l'arbre de sortie moteur

--

3°) Sachant que le facteur de puissance ($\cos \phi$) est de 0.8 ; calculer la puissance active du moteur .

--

4°) Calculer la puissance réactive

--

5°) Calculer la puissance mécanique P_u sachant que le rendement est de 80 %

--

Académies de Lyon et Grenoble	Session 1999	code examen-épreuve
SPECIALITE : Installations en Equipements Electriques		CAP.35514 EP3
SUJET de : Expérimentation scientifique et technique EP3		A 45 L 45 R 45
Coefficient C.A.P. : 2		Temps alloué : 4h
(B)		

Sujet d'expérimentation n° 1

N° de candidat :

Vérification de l'isolement d'une installation et de la sensibilité d'un disjoncteur différentiel

IMPORTANT : Le respect de la procédure de sécurité est pris en compte dans la notation (Voir barème ci-dessous).

- Objectif :**
- Mesurer l'isolement d'une réglette fluorescente.
 - Mesurer la sensibilité d'un disjoncteur différentiel.

1- Vous avez à votre disposition un montage comprenant une réglette fluorescente.

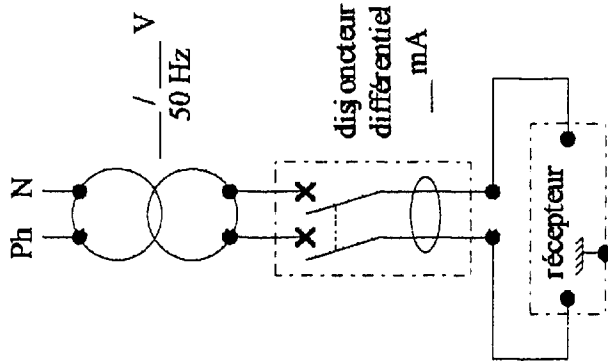
On vous demande de vérifier l'isolement de cette réglette.

Réaliser la mesure en présence de l'examineur et indiquer la valeur de l'isolement.

R =

2- Cette valeur est-elle acceptable ?

3- Compléter le schéma de montage permettant de mesurer la sensibilité du disjoncteur différentiel à l'aide d'un milliampèremètre.



BAREME DE CORRECTION :

Question	sécurité	1	2	3	4	5	6	7	8	Présentation	TOTAL
Note	/ 2	/ 3	/ 3	/ 2	/ 1	/ 2	/ 4	/ 3	/ 3	/ 2	/ 25

4- Effectuer la mesure en présence de l'examineur

$I_{AN} =$ mA

5- Cette sensibilité est-elle acceptable ? (justifier la réponse)

6- Calculer le courant de défaut présumé de ce circuit.

7- En déduire s'il y a déclenchement.

8- Rebrancher le récepteur et vérifier votre réponse à la question 7.

Académies de Lyon et Grenoble		Session 1999		code examen-épreuve	
SPECIALITE : Installations en Equipements Electriques		C.A.P.25514	A	L	45
SUJET de : Expérimentation scientifique et technique \in P3		E.P.3	L	R	45
Coefficient C.A.P. : 2		(B)	R		110
		Feuillelet : 2/2		Temps alloué : 4h	